

## MANFAAT MULSA ORGANIK SERASAH DAUN BAMBU UNTUK MENGHAMBAT PERTUMBUHAN GULMA PADA TANAMAN BAWANG PREI (*Allium Porrum*)

Saut M. Banjarnahor

Politeknik Mandiri Bina Prestasi Medan  
sautbnahor22@gmail.com

### ABSTRAK

Bawang prei (*Allium Porrum*) atau kerap sekali disebut sebagai bawang daun termasuk salah satu jenis sayuran daun bahan bumbu dapur dan pencampur sayur-mayur yang populer diseluruh dunia. Tanaman ini diduga berasal dari kawasan Asia Tenggara, kemudian meluas ditanam di berbagai daerah (negara) yang beriklim tropis maupun sub-tropis. Peluang bisnis bawang daun cukup baik dan cerah karena banyak dibutuhkan oleh masyarakat, terutama sebagai bahan sayuran dan bumbu penyedap masakan, di samping sebagai bahan pengobatan (terapi). Dengan demikian, kebutuhan masyarakat terhadap bawang daun sangat besar dan berkesinambungan. Mulsa adalah material penutup tanaman budidaya yang dimaksudkan untuk menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tersebut tumbuh dengan baik. Mulsa berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi, dan menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah, serta menghambat pertumbuhan gulma (rumput liar). Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis Statistik deskriptif sederhana. Perlakuan yang digunakan adalah ; **M0** : Kontrol, **M1** : 0,5 kg mulsa/plot, **M2** : 1 kg mulsa/plot, **M3** : 1,5 kg mulsa/plot. Dari hasil pengamatan populasi gulma pada tanaman bawang prei dapat dilihat bahwa pada rata-rata gulma terbanyak terdapat pada M0 yaitu perlakuan yang tidak menggunakan serasah daun bambu, dan paling sedikit terdapat pada perlakuan ketiga yaitu dengan daun bambu 1.5 kg.

**Kata Kunci:** mulsa, organik, bawang prei

### PENDAHULUAN

Bawang daun dibedakan dari bawang merah dan bawang putih karena yang dimanfaatkan adalah daun dan batangnya, bukan umbinya. Aroma dan rasanya yang khas membuat sayuran ini banyak digunakan sebagai campuran masakan (Anonim, 2012).

Meningkatnya luas areal pengembangan budidaya bawang daun antara lain karena prospek pemasaran produksi komoditas ini makin cerah (baik). Pemasaran komoditi bawang daun tidak hanya di pasar dalam negeri (domestik), tetapi juga telah menembus pasar luar negeri (ekspor). Jenis bawang daun yang dinantikan pasar ekspor ke Singapura dan Belanda adalah bawang prei (Rukmana, 1995).

Kebutuhan bawang daun ini akan meningkat terus sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan tingkat pendapatan, kenaikan tingkat pendidikan (pengetahuan), dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan (Cahyono, 2005).

Melihat peluang pasar yang menjanjikan, pertanian bawang prei sebaiknya mendapat perhatian. Budidaya bawang prei dapat dilakukan dengan banyak cara, yaitu dengan menanam di polibag, dengan cara vertikultur, dan juga di bedengan. Pemeliharaannya juga dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan pemberian pupuk organik, pupuk kimia, dan juga pemberian mulsa.

Mulsa adalah material penutup tanaman budidaya yang dimaksudkan untuk menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tersebut tumbuh dengan baik. Mulsa berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi, dan menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah, serta menghambat pertumbuhan gulma (rumput liar).

Mulsa organik berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai seperti sisa-sisa tanaman seperti jerami dan alang-alang. Mulsa organik diberikan setelah tanaman /bibit

ditanam. Keuntungan mulsa organik adalah dan lebih ekonomis (murah), mudah didapatkan, dan dapat terurai sehingga menambah kandungan bahan organik dalam tanah. Contoh mulsa organik adalah jerami, daun bambu ataupun cacahan batang dan daun dari tanaman jenis rumput-rumputan lainnya.

### Bahan dan Alat

**Bahan** yang digunakan dalam percobaan ini yaitu : Bibit bawang prei, daun bambu, pupuk kandang, dan tanah.

**Alat** yang digunakan dalam percobaan ini yaitu : paranet, bambu, tali plastik, gembor, cangkuk, ember, parang, meter, beko, Sprayer

### Metodologi Penelitian

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis Statistik deskriptif sederhana. Perlakuan yang digunakan adalah ; **M0** : Kontrol, **M1** : 0,5 kg mulsa/plot, **M2** : 1 kg mulsa/plot, **M3** : 1,5 kg mulsa/plot

### Hasil dan Pembahasan

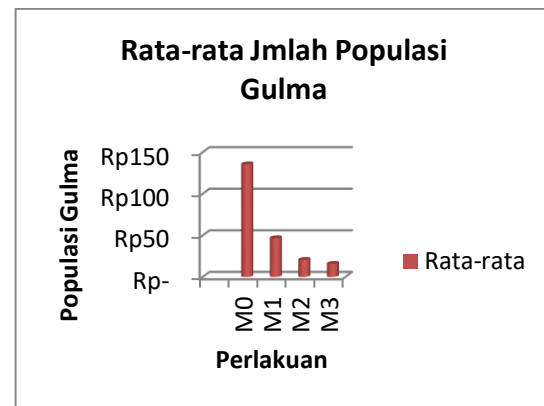
#### Rata-rata Jumlah Populasi Gulma

Dari hasil pengamatan populasi gulma pada tanaman bawang prei dapat dilihat bahwa pada rata-rata gulma terbanyak terdapat pada M0 yaitu perlakuan yang tidak menggunakan serasah daun bambu, dan paling sedikit terdapat pada perlakuan ketiga yaitu dengan daun bambu 1.5 kg.

**Tabel 1. Rata-rata Populasi Gulma pada Tanaman Bawang Prei**

Perlakuan	Minggu				Jumlah	Rata-rata
	II	IV	VI	VIII		
M0	122.33	148.67	130.00	141.00	542.00	35.50
M1	36.00	48.33	38.67	63.67	186.67	6.67
M2	16.33	23.00	15.67	27.33	82.33	20.58
M3	9.67	19.00	9.33	25.33	63.33	5.83

Dari data diatas dapat dilihat bahwa pada perlakuan M0 terdapat gulma paling banyak, dan pada M3 adalah paling sedikit, hal ini disebabkan karena daun bambu pada M3 diberi sebanyak 1.5 kg.



**Gambar 4.1. Grafik Populasi Gulma**

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa perbedaan jumlah populasi gulma jauh berbeda antara M0 dengan M1, M1 ke M2, dan M2 ke M3.

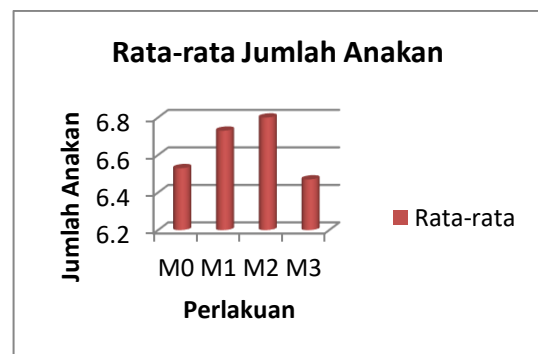
#### Rata-rata Jumlah Anakan pada Tanaman Bawang Prei

Pada akhir penelitian dilakukan penghitungan jumlah anakan pada sampel setiap perlakuan, dari penghitungan tersebut diperoleh perbandingan jumlah anakan pada setiap perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Rata-rata Jumlah Anakan pada Tanaman Bawang prei**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
M0	5.4	7.6	6.6	19.6	6.53
M1	7.4	6.4	6.4	20.2	6.73
M2	6.4	6.6	7.4	20.4	6.80
M3	5.2	5.8	8.4	19.4	6.47

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah anakan terbanyak terdapat pada M2 dan M1, dan M2 terakhir terdapat pada M3.



**Gambar 2. Grafik Jumlah Anakan**

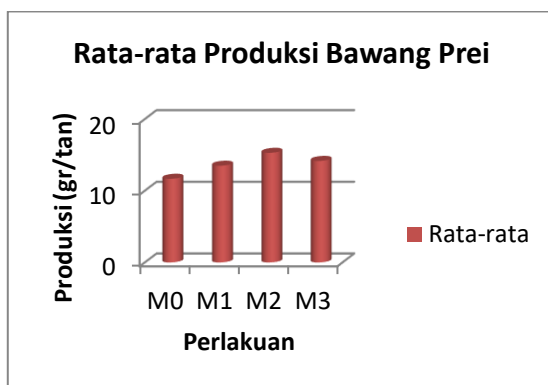
### Rata-rata Hasil Produksi pada Tanaman Bawang Prei

Panen dilakukan setelah bawang prei berumur 2 bulan, saat melakukan pemanenan dilakukan penimbangan dari setiap sampel yang telah ditentukan. Berat yang ditimbang adalah berat kotor, adapun hasil dari penimbangan hasil produksi bawang prei tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Rata-rata Hasil Produksi Tanaman Bawang Prei (gr)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
M0	8.09	13.68	13.25	35.02	11.67
M1	14.04	9.86	16.57	40.47	13.49
M2	14.69	12.79	18.39	45.86	15.29
M3	11.56	11.84	19.09	42.49	14.16

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata produksi paling besar terdapat pada perlakuan ke dua yaitu 15.29 gr, dan yang paling sedikit terdapat pada kontrol yaitu 11.67 gr.



**Gambar 3. Grafik Produksi Bawang Prei**

Pada diagram diatas dapat dilihat bahwa produksi tertinggi terdapat pada perlakuan kedua, dan pada perlakuan ketiga, dan paling rendah terdapat pada kontrol

### Pembahasan

#### Rata-rata Jumlah Populasi Gulma

Dari hasil pengamatan populasi gulma pada tanaman bawang prei dapat dilihat bahwa pada rata-rata gulma terbanyak terdapat pada M0 yaitu perlakuan yang tidak menggunakan serasah daun bambu, dan paling sedikit terdapat pada perlakuan ketiga yaitu dengan daun bambu 1.5 kg. Gulma pada tanaman bawang-bawangan sangat tinggi, apalagi pada

saat musim hujan itu sebabnya pada lahan yang tidak diberi daun bambu terdapat gulma yang paling banyak di banding di perlakuan yang lainnya. (Widayat Dedi, 2014).

Pada table 1 dapat dilihat populasi gulma pada setiap perlakuan memiliki perbedaan yang terlihat begitu berbeda, populasi gulma yang paling banyak terdapat pada kontrol dan paling sedikit pada perlakuan ketiga.

Gulma yang paling banyak terdapat pada kontrol hal itu disebabkan karena tidak adanya penghalang bagi gulma untuk tumbuh, gulma akan tumbuh apabila tanah tidak tertutupi oleh daun-daun, mulsa dan dahan atau ranting pohon. Tanah yang subur dan selalu disiram, atau agak lembab akan disukai oleh gulma, suku bawang-bawangan adalah tanaman yang sering ditumbuhi gulma.

Gulma yang tumbuh di antara tanaman utama bersaing untuk mendapatkan unsur hara yang tersedia di tanah, akibatnya gulma yang lebih banyak jumlahnya akan menekan tanaman utama dan tumbuh lebih subur dari tanaman utama.

Perlakuan	Minggu				%
	II	IV	VI	VIII	
M0	122.33	148.67	278.33	289.67	
M1	36.00	48.33	87.00	112.00	38.67
M2	16.33	23.00	38.67	50.33	17.38
M3	9.67	19.00	28.33	41.00	14.15

Pada perlakuan pertama gulma yang tumbuh lebih sedikit dari control yaitu 283.33 karena diberi serasah daun bambu sebanyak 0.5 kg, itu artinya gulma yang tumbuh pada perlakuan pertama sebanyak 38.67 % pada perlakuan kedua gula yang tumbuh dan bersaing dengan tanaman utama adalah sebanyak 17.38 % dan pada perlakuan ketiga gulam yang tumbuh dan bersaing dengan tanaman utama lebih sedikit yaitu 14.15 %.

#### Rata-rata Jumlah Anakan pada Tanaman Bawang Prei

Pada tanaman bawang prei anakan yang akan tumbuh biasanya sebanyak 9-10 anakan pada setiap satu tanaman induk, anakan akan tumbuh menjadi subur pada saat musim hujan karena tanaman bawang prei dapat tumbuh dengan baik pada suhu dingin. (Susilo, 2006)

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa perbedaan jumlah anakan pada setiap perlakuan tidak

terlalu berbeda, dan jumlah anakan yang terkecil terdapat pada perlakuan M3 yaitu 32 dan terbesar di M2 dan M1 yaitu 34, hal ini disebabkan karena serasah daun bambu yang diberikan pada perlakuan M3 terlalu banyak sehingga bukan hanya gulma yang pertumbuhannya ditekan tetapi tanamannya juga tak mampu untuk menembus ke permukaan serasah daun bambu tersebut.

Pada diagram diatas dapat dilihat pada M3 anakannya paling sedikit, hal ini disebabkan oleh jumlah daun bambu yang banyak diberikan sehingga susah bagi anakan untuk menembus daun bambu dan anakan hanya muncul dibawah daun bambu dan tidak Nampak dipermukaan dan anakan yang tidak mampu muncul diatas tidak akan terkena sinar matahari dan anakan akan berwarna putih agak kuning tidak mempunyai cukup banyak klorofil. Dan pada M2 anakan yang tumbuh paling banyak itu diakibatkan karena daun bambu lebih sedikit dan tidak terlalu menekan tanman utamanya, sehingga tanahnya tetap lembab, dan anakan dapat menembus ke permukaan serasah daun dan mampu berkembang dengan baik.

#### **Rata-rata Produksi Tanaman Bawang Prei (gr)**

Tanaman bawang prei dapat dipanen pada saat tanaman sudah mempunyai anakan dan berumur dua bulan, produksi akan menjadi lebih tinggi apabila tanaman tumbuh dengan subur dan mempunyai anakan, untuk mendapatkan produksi tersebut tanaman harus mendapatkan perlakuan yang baik mulai dari penanaman pemeliharaan sampai pemupukannya. (Susilo, 2006)

Dari hasil rata-rata produksi bawang prei dapat dilihat bahwa pada perlakuan kedua produksi bawang prei dapat mencapai 76.44 gr, dan paling rendah terdapat pada control yaitu 58.36 gr hal ini menunjukkan bahwa gulma dapat menurunkan produksi pada tanaman pada bawang prei.

Diagram diatas menunjukkan bahwa perbedaan produksinya tidak terlalu banyak, pada M2 terdapat produksi yang lebih tinggi, produksi yang tinggi dapat diakibatkan oleh tanamannya yang tumbuh bagus dan juga anakannya yang banyak, pada M0 produksinya lebih sedikit hal ini disebabkan karena tanaman utama bersaing dengan gulma yang

jumlahnya lebih banyak untuk mendapatkan unsur hara yang tersedia di tanah.

#### **KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mulsa organik serasah daun bambu dapat digunakan untuk menekan pertumbuhan gulma.
- Perlakuan M2 (menggunkan serasah daun bambu 1 kg) mempunyai anakan produksi paling tinggi.
- Rata-rata Gulma yang paling banyak tumbuh terdapat pada M0 (tanpa serasah daun bambu) yaitu 209.75, dan paling sedikit terdapat pada perlakuan M3 (menggunkan serasah daun bambu sebanyak 1.5 kg) yaitu 24.50

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2012. Bawang Daun. Natur Indonesia. <http://www.naturindonesia.com/tanaman-pangan/tanaman-buahan-dan-sayuran-b/635-bawang-daun.html>. Diakses tanggal 21 Juli 2022.
- Anonim, 2012. Budidaya Tanaman. <http://meganet-bedoho.blogspot.Com/2011/11/budidaya-tanaman.html>. Diakses tanggal 10 Juli 2022
- Cahyono, 2005. Peluang Bisnis Bawang Daun. Kanisius. Yogyakarta
- Rukmana, R. dan Sugandi., 1999. Gulma dan Teknik Pengendaliannya. Kanisius. Yogyakarta.
- Susila, A.D. 2006. Panduan Budidaya Tanaman Sayuran. Departemen Agronomi dan Holtikultura. Fakultas Pertanian IPB.
- Sutomo, B. 2006. Mengenal Lebih Dekat Keluarga Bawang.
- Mulyani, M. S. 1999. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Musnamar, 2008. *Pupuk Organik dan Apikasinya*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pracaya, 2002. *Bertanam Tanaman Sayur Organik di Kebun, Pot dan Polibag*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prihmantoro, H. dan Y.H. Indriani. 2003. Tanaman Sayuran Semusim untuk Hobi dan Bisnis. Jakarta. Penebar Swadaya.

- Roesmarkam, A. dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Soetomo, 1996. Media Tumbuh Tanaman. <http://unram.ac.id/data/pdf>. Diakses tanggal 23 Juli 2022. Pukul 19.00 WIB.
- Sunarjono, H. H. 2004. Bertanam 30 jenis sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius, Yogyakarta